Lane Medical Library

Über die Häufigkeit des Speiseröhrenkrebses.

Eine statistische Studie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg

vorgelegt von

Robert Ludwig Peter
aus Mannheim.

1935

Druck: Buchdruckerei August Lippl, Heidelberg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan:
Prof. Dr. C. Schneider.

Referent:
Prof. Dr. A. Schmincke.

Es ist bekannt, daß die Häufigkeitskurve der Geschwülste im allgemeinen, sowie der einzelnen Geschwulstformen verschiedenen Ortes Verschiedenheiten aufweist, daß also geographische Unterschiede in der Häufigkeit, auch in der Art der Geschwulstformen vorkommen. Solche oder ähnliche Ausführungen können in den Hand- und Lehrbüchern der Pathologie als allgemeine Meinung gelesen werden. Sucht man literarisch die statistischen Unterlagen dafür, so ergeben sich noch vielfach Lücken und Mängel, und die strenge Beweisführung scheint noch weiter ausbaubedürftig. Für das Vorkommen von Hirngeschwülsten existieren einige statistische Angaben. Auch das Pathologische Institut Heidelberg hat hier Arbeit geleistet, in der sie die Zahl der im Sektionsmaterial des Instituts beobachteten Hirngeschwülste zusammengestellt und hinsichtlich der Einzelformen eingeteilt hat (cf. Arbeit Rudershausen; Virchows Arch. 281).

Bestrebungen, wie den hier genannten, kommt eine vom Reichsausschuß für Krebsbekämpfung an die verschiedenen Pathologischen Institute Deutschlands gerichtete Aufforderung entgegen, durch Aufstellung einer geographisch-pathologischen Vergleichsstatistik etwa vorhandene grobe Abweichungen der Häufigkeit, in welcher die einzelnen Organe in den verschiedensten Gegenden des Reiches von Carcinom primär befallen werden, festzustellen. Es soll, wenn möglich, auf diese Weise, d. h. wenn grob auffällige Abweichungen von der Häufigkeit sonst vorliegen, nachgeforcht werden, ob ausreichende Gründe sozialer Art oder Besonderheiten der Materialzusammensetzung vorhanden sind, aus denen heraus diese Abweichungen erklärt werden könnten. — Um den in Aussicht genommenen Plan entsprechend übersehbar zu gestalten, soll sich die Erhebung nur auf Krebse und nur auf das männliche Geschlecht erstrecken. Als Zeitraum wurde der von 1925 bis 1933 einschließlich gewählt.

Der Krebs eines Organs wurde zunächst herausgegriffen, und zwar der Oesophaguskrebs. Hierfür war maßgeblich nach Angaben des Reichsausschusses für Krebsbekämpfung:

1. die relative Seltenheit des Speiseröhrenkrebses;
2. die Möglichkeit der frühen klinischen Erfassung, da der an Speiseröhrenkrebs leidende Mensch durch seine Beschwerden früh zum Arzt geführt wird;

3. schon der bis jetzt erkannte Wechsel des Speiseröhrenkrebses in der Häufigkeit in den einzelnen Ländern.

Die nachstehende Arbeit ist die Beantwortung der an das Pathologische Institut Heidelberg gestellten Fragen nach der Häufigkeit der Oesophaguskrebse bei Männern, die in den Jahren 1925 bis einschließlich 33 zur Sektion gekommen sind.

Instituts-Fragebogen zur Geographisch-Pathologischen Krebs-Vergleichs-Statistik:

Aus der nachstehenden Tabelle geht die Anzahl und die Altersverteilung hervor.

Altersgruppe in Jahren:	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	ab 80	Zus.	Alter unbek.
I. Zahl der männlichen Sektionen von 1925-1933 e.:	460	315	456	680	609	274	61	2931	76
II. Zahl der Ca-Fälle unter diesen Sektionen:	9	25	66	159	188	72	—		
Davon waren									
a) Carcinome des Magens:	3	9	25	60	58	19		174	
b) Carcinome des Mastdarms:	—	2	5	22	42	10		81	
c) Carcinome d. übrig. Darms:	1	—	2	5	7	4		19	
d) Carcinome der Bronchien:	—	—	5	6	7	4		22	
e) Carcinome des Oesophag.:	—	1	3	12	18	3		37	
f) Carcinome der Prostata:	—	—	—	1	5	7		13	
g) Carcinome des Pankreas:	—	1	3	6	4	3		17	
h) Carcinome der Harnblase:	—	1	1	1	1	1		5	
i) Carcinome der Leber:	2	—	2	1	2	—		7	
k) Carcinom des Oberkiefers:	—	—	1	1	1	—		3	
l) Carcinom des Kehlkopfes:	—	—	2	11	13	3		29	
m) Carcinom der Lunge:	1	2	—	3	4	1		11	
n) Carcinom der Gallenblase:	—	1	—	2	—	4		7	
o) Carcinom des Duct. Chol.:	—	—	3	1	—	—		4	
p) Carcinom der Pap. Vateri:	—	—	—	—	—	—		—	
q) Carcinom der Haut:	—	1	—	—	2	3		6	
r) Bronchogene Carcinome:	—	4	—	2	—	1		7	
s) Carcinome der Zunge:	—	1	2	8	6	1		18	
t) Carcinome der Lippe:	—	—	1	—	4	5		10	
u) Carcinome der Nieren:	1	—	1	4	2	—		8	
v) Carcinome des Penis:	—	—	—	—	—	—		—	
w) Carcinome d. serösen Häute:	—	—	3	1	2	—		6	
x) übrige Carcinome Seite: 5	1	2	7	12	10	3		35	
III. Zahl der unsez. abgegebenen männl. Leichen:	15	16	17	31	37	21			

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0134

Die „übrigen“ Carcinome setzen sich folgendermaßen zusammen:

1. Rachen:	11
2. Mediastinum:	10
3. Unterkiefer:	3
4. Schilddrüse:	4
5. Parotis:	1
6. Tonsillen:	4
7. Brustdrüse:	2
Zusammen:	35 Fälle.

Als bemerkenswert ist hervorzuheben, daß auf die 37 männlichen Oesophagusfälle im ganzen Material der hiesigen Anstalt zwei weibliche Oesophagus-Carcinom-Fälle kommen, und zwar handelte es sich um zwei Frauen im Alter von 56 und 64 Jahren.

Anschließend die Aufstellung über die Lebensdauer der Carcinomträger von Beginn der ersten Symptome bis zum Tag ihres Todes:

In einem Fall betrug dieser Zeitabschnitt	6 Tage,
In einem Fall betrug dieser Zeitabschnitt	4—6 Wochen,
In drei Fällen betrug dieser Zeitabschnitt	3 Monate,
In drei Fällen betrug dieser Zeitabschnitt	4 Monate,
In drei Fällen betrug dieser Zeitabschnitt	5 Monate,
In fünf Fällen betrug dieser Zeitabschnitt	6 Monate,
In zwei Fällen betrug dieser Zeitabschnitt	7 Monate,
In zwei Fällen betrug dieser Zeitabschnitt	8 Monate,
In zwei Fällen betrug dieser Zeitabschnitt	9 Monate,
In einem Fall betrug dieser Zeitabschnitt	12 Monate,
In einem Fall betrug dieser Zeitabschnitt	15 Monate,
In einem Fall betrug dieser Zeitabschnitt	24 Monate.

Man sieht aus dieser Tabelle, daß diese Zeitspanne stark variiert, daß aber die meisten Ca-Träger innerhalb fünf bis acht Monaten zum Exitus kamen.

2. Die nächste Zusammenstellung soll Auskunft geben über den Sitz der Oesophaguscarcinome:

Untere Oes.-Enge mit Uebergang auf die Cardia:	4 Fälle,
Mittlere Oes.-Enge — Bifurkation:	25 Fälle,
Dicht unterhalb der Bifurkation:	3 Fälle,
Obere Oes.-Enge, oberer Oes.-Abschnitt:	3 Fälle.

3. Ueber die Art der Carcinome gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

Ringförmig strikturierend:	10 Fälle,
Blumenkohlartig-polypös:	9 Fälle,
Ringförmig-ulcerierend:	13 Fälle,
Schüsselförmig-jauchig:	2 Fälle.

4. Da die Oesophaguscarcinome in der überwiegenden Mehrzahl als ringförmig-strikturierende Tumoren in Erscheinung treten, verbunden mit einer entzündlichen Infiltration der Wandung und Wandhypertrophie, sind die Folgen dieses stenosierenden Wachstums vorwiegend kachektischer Natur. Im Vordergrund der Tabelle über die Todesursachen bei Oesophaguscarcinom steht entsprechend die Kachexie, nicht selten verbunden mit Blutungen, welche durch Arrosion von Gefäßen entstehen. Neben diesen beiden Momenten spielt die gangränescierende Pneumonie eine wichtige Rolle, die entsteht, wenn das Carcinom in die Trachea einbricht, und auf diese Weise Tumor- oder infiziertes Material in die Lunge aspiriert werden kann. Im einzelnen sei aufgeführt:

Kachexie als Todesursache in	10 Fällen,
Gangränesc. Pneumonie in	7 Fällen,
Bronchopneumonie in	5 Fällen,
Verblutung in	4 Fällen,
Pericarditis in	2 Fällen,
Erstickung durch Blutasp. in	1 Fall,
Pneumonie in	1 Fall,
Leberzirrhose in	1 Fall,
Allgemeine Carcinose in	1 Fall.

5. Als Komplikationen und Nebenbefunde wurden erhoben:

Alte Pleuraadhäsionen in	4 Fällen,
Fibrose der Mitralis in	4 Fällen,
Allgemeine Atherosklerose in	5 Fällen,
Eitrige Tracheo-Bronchitis in	3 Fällen,
Chron. Gastroenteritis in	3 Fällen,
Allgemeine Anämie in	3 Fällen,
Lungenemphysem in	2 Fällen,
Aneurysma der Aorta in	1 Fall,
Fibrinöse Cholezystitis in	1 Fall,
Braune Atrophie der Leber in	1 Fall,
Pleuritis im Bereich der Gangränhöhlen in	1 Fall,
Schwielig verdicktes periösophageales Gewebe in	1 Fall,
Thrombose der unteren Hohlvene in	1 Fall,

Struma nodosa colloides in	1 Fall,
Prostatahypertrophie in	1 Fall,
Nierenzysten in	1 Fall.

6. Merkwürdig ist die Tatsache, daß bei großen Geschwülsten relativ geringe Metastasenbildung, bei kleineren Carcinomen sehr oft ausgedehnte Metastasenbildung beschrieben wurde. Ueber diese Verhältnisse bei unserem Material gibt uns folgende Zusammenstellung Aufschluß:

Metastasen in den Hilusdrüsen in	7 Fällen,
Submuköse Oes.-Metastasen in	5 Fällen,
Metastasen in den Mediastinaldrüsen in	2 Fällen,
Magen-Leber-Pankreasmetastasen in	7 Fällen,
Metast. in den Paratrachealen Lymphdrüsen in	2 Fällen,
Supraclaviculäre Metastasen in	2 Fällen,
Halslymphdrüsenmetastasen in	1 Fall,
Allgemeine Drüsenmetastasen in	1 Fall,
Bronchiallymphdrüsenmetastasen in	1 Fall,
Metastasen der Brust- und Lendenwirbelkörper in	1 Fall.

In 4 Fällen wurden keinerlei Metastasen gefunden.

7. Betreffs der örtlichen Häufigkeit läßt sich folgendes sagen: Während in Zürich 1 Ca des Oesophagus auf 2,7 Carcinoma ventriculi, in Düsseldorf 1 Ca des Oesoph. auf 1,7 Carcinoma ventriculi, in München 1 Ca des Oesophagus auf 5,4 Carc. ventriculi trifft, kommt in Heidelberg 1 Ca des Oesophagus auf 4,7 Carcinoma ventriculi.

Von den bösartigen Geschwülsten des Oesophagus sind pathalogisch-anatomisch sowie klinisch die Krebse die wichtigsten. Es sind diejenigen Leiden des Oesophagus, die besonders häufig in ärztliche Behandlung kommen. Nach Angaben von Ewald waren unter 382 Erkrankungen der Speiseröhre, die in ärztliche Behandlung kamen nicht wenigerr als 304 bösartige, meist krebsige Stenosen. Nach den Angaben von Heimann wurden 1896 in Preußen 489 Männer und 67 Frauen = 88 Prozent Männer an Oesophaguscarcinom behandelt. Der jüngste der Patienten war 19 Jahre alt, 5 Prozent waren unter 40, 38 Prozent zwischen 50 und 60. Nach den meisten Statistiken steht der Speiseröhrenkrebs bezüglich seiner Häufigkeit an 3. oder 4. Stelle unter den Krebsen überhaupt. Ludwig hatte unter 29747 Pat. der Göttinger Klinik 251 mit Oes.-Krebs, darunter 205 Männer und 46 Frauen. Nach dem Alter verteilen sich diese Fälle wie folgt:

21—30 Jahre	4 Fälle,
31—40 Jahre	27 Fälle,
41—50 Jahre	137 Fälle,
51—60 Jahre	261 Fälle,
61—70 Jahre	175 Fälle,
71—80 Jahre	41 Fälle,
über 80 Jahre	4 Fälle.

In der Krebsstatistik des Göttinger Pathologischen Instituts finden sich nach Feldner bei 836 Sektionen mit Krebs 71 Carcinome der Speiseröhre, das sind 8,5 Prozent der Krebse, Männer waren in 86 Prozent, Frauen in 14 Prozent betroffen. Die Altersverteilung war dabei folgende:

20—29 Jahre	1 Fall,
30—39 Jahre	4 Fälle,
40—49 Jahre	20 Fälle,
50—59 Jahre	21 Fälle,
60—69 Jahre	17 Fälle,
70—79 Jahre	6 Fälle,
Alter unbekannt	2 Fälle.

In einer späteren Statistik desselben Instituts findet Struckmeyer 85 Fälle von Oesophaguscarcinom = 5,7 Prozent aller sezierter Krebsfälle. Nach Fischer waren unter rund 18000 Leichenöffnungen in Berlin 692 Fälle von Oesophaguscarcinom, die sich auf die verschiedenen Lebensalter wie folgt verteilen:

bis 30 Jahre	2 Fälle,
31—40 Jahre	9 Fälle,
41—50 Jahre	89 Fälle,
51—60 Jahre	266 Fälle,
61—70 Jahre	226 Fälle,
71—80 Jahre	87 Fälle,
über 81 Jahre	9 Fälle,
ohne Altersangabe	4 Fälle.

Nach dieser Statistik steht der Speiseröhrenkrebs an 5. Stelle, er machte 10,98 Prozent der Krebse bei Männern, 1,38 Prozent der Krebse bei Frauen aus. Kaufmann gibt in der Basler Statistik folgende Zahlen an: Unter 1078 Carcinom-Sektionen steht das Ca des Oesophagus an 3. Stelle (9,4 Prozent der Krebsfälle). 93 der Krebse betrafen Männer, nur 8 Frauen. Ueber $^1/_4$ der Fälle waren Krebse, deren Träger im Alter von 50 bis 59 Jahren standen. Nach der Zusammenstellung von Bejach (bei 351 Krebsfällen) ist das Oesophaguscarcinom sogar die 2. häufigste Geschwulst bei Männern, es macht 20,3 Prozent der Krebssektionen aus. Bei Frauen (377 Krebssektionen) kommt es erst an 13. Stelle mit nur 3 Fällen:

einer im Alter 31—40 Jahre,
einer im Alter 71—80 Jahre,
einer im Alter 81—90 Jahre.

Nach den Statistiken ist auch augenscheinlich die große Verschiedenheit der Oes.-Carcinome in den verschiedenen Gegenden Deutschlands. Nach einer Statistik des Krebskomitees war die Häufigkeit folgende (1920/21):

Nordostdeutsche Seestädte Königsberg, Danzig usw.	10,1 %	aller Krebse,
Breslau	9,61 %	„ „
Nordwestdeutsche Seestädte Hamburg, Altona, Bremen	6,0 %	„ „
Berlin	11,90 %	„ „
Nordwestd. Industriegebiet	5,7 %	„ „
Mitteldeutschland, Hessen, Baden	5,5 %	„ „
Bayern	2,04 %	aller Krebse.

Nach Baccaredda wurden von 1898 bis 1929 im Pathologischen Institut der Universität Pavia 5518 Sektionen ausgeführt. Darunter waren 610 (11,05 Prozent) Tumoren — unter diesen betrafen 31 (5,08 Prozent) die Speiseröhre. Die Verhältniszahl der weiblichen zu den männlichen Patienten mit Oes.-Ca war 1:3,4. Die meisten Fälle fielen in das 6. Lebensjahrzehnt. Ebenso wie unsere eigene Statistik eine bestimmte Gesetzmäßigkeit bezüglich des Sitzes des Carcinome erkennen läßt, so läßt sich diese auch aus anderen Statistiken erkennen. Nach Kraus-Ridder (1748 Fälle) war der Sitz:

469 mal im oberen Drittel des Oes. = 27%,
519 mal im mittleren Drittel des Oes. = 30%,
760 mal im unteren Drittel des Oes. = 56%.

Abweichend von dieser Statistik gibt uns das Sektionsmaterial des Heidelberger Path. Instituts unter 37 Fällen von Oes.-Ca nur in 4 Fällen als Sitz die untere Oesophagusenge mit Uebergang auf die Kardia an (gegenüber 25 Fällen, die in der Höhe der Bifurkation lokalisiert waren). Lotheißen macht darüber folgende Angaben: Bei 180 Fällen war der Sitz:

24 mal = 13,3% im Halsteil,
88 mal = 48,8% an der Bifurkation,
68 mal = 37,7% am Hiatus.

Nach Sauerbruch ist der häufigste Sitz der untere Abschnitt, nämlich in ca. 70 Prozent der Fälle. In einer späteren Statistik gibt er diese Zahl mit 63 Prozent an. Aehnliche Zahlen

wie von Kraus-Ridder werden von Bejach und Feldner angegeben. Calderara fand unter 160 Kankroiden des Oesophagus

20,8% im oberen Drittel,
34,7% im mittleren Drittel
und 44,4% im unteren Drittel.

Auch bezüglich der Form lassen sich aus den einschlägigen Zusammenstellungen Gesetzmäßigkeiten erkennen. Die häufigsten Formen der Speiseröhrenkrebse sind die ringförmig-strikturierend und ringförmig-ulcerierend wachsenden Carcinome (23 Fälle im eigenen Material). Nach W. Fischer ist fast ebenso häufig der medulläre Krebs, der in unserer Statistik nur mit zwei Fällen vertreten ist. Zum Vergleich seien auch hier einige Daten über die Form und Häufigkeit der Metastasen angegeben. Fischer-Defoy und Lubarsch hatten unter 31 Fällen 4, wo makroskopisch und mikroskopisch sicher gestellte submuköse Metastasen vorhanden waren. In unserem Material handelt es sich um fünf solcher submuköser Metastasen unter 37 Ca.-Fällen. Unter den Komplikationen mit der Nachbarschaft werden am häufigsten jene Fälle beschrieben, in denen der Oes.-Krebs auf die Bronchien und die Trachea übergreift. Gewöhnlich sind diese Ereignisse mit einem Einbruch in die Luftwege verbunden. Nach der Sektionsstatistik deutscher Pathologischer Institute 1920/21 waren von 664 Carcinomen des Oesophagus in die Trachea 25 Fälle = 3,8 Prozent, in die rechte Lunge 11 F. = 1,74 Prozent, in den linken Bronchus 8 Fälle = 1,2 Prozent durchgebrochen. Dann folgen der Häufigkeit nach Durchbrüche in die Aorta, rechte Pleura, beide Bronchien, Herzbeutel, rechten Bronchus, Herz, linke Lunge.

Calderara sah bei 160 Krebsen der Speiseröhre 61 Perforationen in den Respirationstrakt hinein, und zwar in die oberen Luftwege bei hochsitzenden Carcinomen, 15 in die Bronchien besonders bei Carcinomen des mittleren Oesophagusdrittels, 14 in die Lunge. Der linke Bronchus wird häufiger befallen als der rechte. Ebenso wird beobachtet ein Uebergreifen auf das Pericard, seltener auf das Myocard. Borndrück sah z. B. bei einem 45jährigen Manne ein Uebergreifen auf das Mediastinum, die rechte Vorhofswand und ebenso auf die Wand des linken Vorhofs.

Zusammenfassung

Einer Aufforderung des Reichsausschusses für Krebsbekämpfung folgend, ist in obiger Arbeit eine Zusammenstellung der im Pathologischen Institut Heidelberg zur Sektion gelangten Fälle von Speiseröhrenkrebs aus den Jahren 1925 bis 33 einschließlich gegeben. Die in der Literatur sich findenden Statistiken sind zum Vergleich erwähnt.

Zum Schlusse möchte ich meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. A. Schmincke für die Ueberlassung des Themas und die Anregung zur Bearbeitung desselben meinen herzlichen Dank aussprechen.

Literatur

Bälz H., Ueber die Häufigkeit d. bösart. Geschw. im Jenaer Sektionsmaterial. Zeitschr. f. Krebsf. 1923, Bd. 19.
Borndrück A., Inaug.-Dissert. 1886.
Bejach, Beitr. zur Stat. des Carcinoms. Zeitschr. f. Krebsf. 1919, Bd. 16.
Calderara A., Beitr. z. Kenntnis der Kankroide. Vierch. Archiv 1910, Bd. 200.
Feldner O., Krebsstatistik nach den Sekt.-Protokollen des Path.-anatom. Instituts zu Göttingen. Inaug.-Dissert. 1908.
Fischer W., in Lubarsch-Henke, Handbuch der Pathol. Anat. und Histologie.
Fischer W.
Defoy,
Lubarsch, Pathologie des Carcinoms, in Lubarsch-Ostertags Ergebnissen. 1906, Bd. 10.
Kaufmann E., in Lehrbuch der Speziellen Path. 9. und 10. Aufl. 1931.
Kraus-Ridder, Die Erkrankungen der Speiseröhre in Nothnagels Handbuch. 1913, 2. Aufl.
Lotheißen G., in Handbuch der Praktischen Chirurgie. 4. Aufl., Bd. 2.
Ludewig, Beiträge zur Statistik des Speiseröhrenkrebses. In.-Dis. Göttingen. 1905.
Sauerbruch F., Die Chirurgie des Brustteils der Speiseröhre. Bruns Beitr. z. klinischen Chir. 1905, Bd. 46.
Struckmeyer, Inaug.-Dissert. Göttingen 1926.

Lebenslauf

Ich bin am 23. Mai 1911 als Sohn des Werkmeisters Karl Peter und seiner Ehefrau Emma geb. Moch in Bruchsal geboren. Ostern 1929 legte ich an der Tulla-Oberrealschule die Reifeprüfung ab. Nach 11 semestrigem Studium der Medizin an der Universität Heidelberg bestand ich Herbst 1934 das medizinische Staatsexamen. Anschließend war ich drei Monate am anatomischen Institut und viereinhalb Monate am pathologischen Institut der Universität Heidelberg als Praktikant beschäftigt. Seit 16. Juli 1935 bin ich auf der inneren Abteilung des Knappschaftskrankenhauses Völklingen tätig.